Combination von Phthise und Carcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät der Universität Rostock.

Vorgelegt von

Kurt Peters

prakt. Arzt

aus

Stralsund.

Druck der Königl. Regierungs-Buchdruckerei in Stralsund

1904.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Rostock.

Referent: **Prof. Dr. Martius.**

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Phthise und Carcinom sind zwei Krankheiten, welche in unsern Mortalitätsstatistiken eine überwiegende Prozentzahl für sich in Anspruch nehmen, und die Frage nach dem beiderseitigen Verhältnisse zu einander ist seit dem Beginn des vorigen Jahrhunderts in der wissenschaftlichen Welt vielfach erörtert worden. Bei der Unklarheit des anatomischen Substrates der Phthise und des Carcinoms in der vorbakteriologischen Zeit und dem Mangel einer durchgebildeten Technik in der Mikroskopie bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts darf uns der schroffe Gegensatz in den Ansichten der verschiedenen Forscher nicht befremden, wenn auf der einen Seite Exclusion der beiden Krankheitsprozesse, auf der andern dagegen häufiges Zusammentreffen und sogar ein inniger Zusammenhang derselben behauptet wird. Eine einheitliche wissenschaftliche Auffassung in dieser Frage, welche für den Kliniker wie für den Pathologen Interesse bietet, steht trotz der Einsicht, die uns die Untersuchungen der Neuzeit in die Pathogenese des Krebses und der Phthise gebracht haben, noch aus.

Auf die Kombination einer krebsigen und tuberkulösen Lungenaffektion machte zuerst, wie

Cahen angibt, Bayle in seinem für die Tuberkulose fundamentalen Werke „Recherches sur la phthisie", das im Jahre 1810 erschien, aufmerksam. Bayle trat der damals herrschenden Meinung entgegen, welche Tuberkulose und Krebs als Effekt einer vorwiegend sauren resp. alkalischen Blutreaktion ansah und demgemäss die Verbindung beider Krankheiten in demselben Organismus in Abrede stellte.

Grosses Aufsehen erregte sodann Rokitansky's Publikation: „Über Kombination und wechselseitige Ausschliessung verschiedener Krankheitsprozesse nach Beobachtungen an der Leiche." (Oesterr. Medizin. Jahrbücher 1838.) Rokitansky behauptete, dass Krebs am häufigsten vorkomme bei solchen Individuen, bei denen niemals irgend ein tuberkulöser Prozess in irgend einem Organ stattgefunden hat, doch kommt Krebs auch vor bei Leuten, bei denen Spuren früher vorhanden gewesener tuberkulöser Prozesse nachzuweisen waren. Sehr selten sind jedoch die Fälle, in denen beiderlei „Aftergebilde" in einem Individuum oder gar in einem und demselben Organ zu gleicher Zeit vorhanden sind. Aber selbst dann merke man gewöhnlich deutlich, dass die insgemein spätere Krebsentwickelung entweder zu einer schon rückschreitenden Tuberkulose hinzutrete oder doch wenigstens die weitere Vegetation des Tuberkels hemme; in dem letzteren Falle bleibe die Tuberkulose auf dem Grade ihrer zufällig vorhanden gewesenen Entwickelung

stationär und gehe um so gewisser eine rückgängige Metamorphose ein, je mehr sich der Krebs und seine Kachexie entwickle.

Das exklusive Verhalten beider Krankheiten erklärte Rokitansky mittels der Lehre von der Dyskrasie.

Nach seiner Ansicht mussten sich die die inneren Bedingungen zur Entstehung des Krebses und der Tuberkulose enthaltenden Zustände der Säftemischung wechselseitig ausschliessen und daher im wesentlichen entgegengesetzt sein.

Die Ätiologie beider Krankheiten suchte er also so zu erklären, „dass es eine cardiale Opportunität zur Tuberkulose gebe, bei deren Anwesenheit ein in die Säfte gelangtes Virus den Tuberkel erzenge, wogegen dasselbe bei Abwesenheit jener Opportunität irgend eine Form des Krebses hervorrufe.“

Auf der einen Seite fand Rokitansky mit seiner Lehre viele Anhänger, wie Engel (Canstatts Jahresberichte 1842. Fortschritte der pathologischen Anatomie von Albers) und Cless (Beiträge zur Pathologie der Tuberkulose. Archiv für physikalische Heilkunde 1845. IV. pag. 475).

Auf der andern Seite erhoben sich dagegen zahlreiche Gegner, an deren Spitze vor allem Lebert steht, der nicht müde wurde, in allen seinen Untersuchungen über die Tuberkulose die Ansichten des grossen Wiener Pathologen aufs energischste zu bekämpfen. (Lebert.

Physiologisch - pathologische Untersuchungen über Tuberkulosis. Müller's Archiv 1844).

Lebert fand bei einem vierjährigen Kinde neben bedeutenden Hirn- und Lungentuberkeln Krebs in der rechten Niere, bei einer 60jährigen Frau neben Carcinom der Brustdrüse, Leber und Lungen auch tuberkulöse Infiltration der linken Lungenspitze, bei einer 62jährigen Frau in den Lungen Tuberkeln in verschiedenen Stadien, während das Peritonaeum von Krebs und Tuberkelmassen durchsetzt war; bei einer 55jährigen Frau war neben Krebs der Brustdrüse und des Mediastinums gleichzeitig Tuberkulose beider Lungen vorhanden, und endlich in einem fünften Falle fand sich in einer scirrhösen Geschwulst der Brustdrüse tuberkulöse Substanz in mehreren Milchgängen.

In den vorstehenden von Lebert angeführten Fällen waren also beide Krankheitsprozesse nicht bloss in dem nämlichen Individuum kombiniert, sondern teilweise sogar in ein und demselben Organe.

Bedeutend für die Folge wurde die Behauptung Leberts (Lebert, Beiträge zur Kenntnis des Gallertkrebses. Virchow's Archiv III 1851), dass Individuen mit Krebs viel leichter von Tuberkulose als umgekehrt Phthisiker von Krebs befallen würden; der Krebs verursache ähnlich wie Diabetes und Morbus Brightii durch die tiefe Ernährungszerstörung des Organismus eine Disposition zur Tuberkulose.

Diese Ansicht führt Martius am Schlusse seiner

Arbeit „Die Kombinationsverhältnisse des Krebses und der Tuberkulose“ (Erlangen 1853) weiter aus und kommt zu der Ansicht, dass gewissermassen durch die lebhafte, stürmische regressive Metamorphose bei Krebserkrankungen Faserstofferkrankungen entstehen, die sich als Pneumonie, Pleuritis, Pericarditis, Meningitis, Peritonitis, Dysenterie, Gerinnungen innerhalb des Gefässsystems, als diphtherische Prozesse auf Schleimhäuten und zahlreiche andere analoge Prozesse lokalisieren, und dass unter diesen Faserstofferkrankungen es eine gibt, die sich als tuberkulös klar und deutlich ausspricht. Auf die regressive Stoffmetamorphose können aber ausser der Krebserkrankung an sich auch noch andere Verhältnisse Einfluss haben, wie Darmstenose, die durch krebsige Entartung herbeigeführt ist, ferner aufgehobene Funktion der Verdauungsorgane, zuletzt auch noch das vorgerückte Alter.

Ein weiterer Gegner Rokitansky's war Wagner. Er hat die Ansicht (Wagner: Der Gebärmutterkrebs, Leipzig 1858), dass in der Hälfte der Fälle von Uteruscarcinom Tuberkulose der Lungen vorkäme in Gestalt von Einziehungen und obsoleten oder verkreideten Tuberkeln in den Lungenspitzen, in $^1/_{12}$ der Fälle jedoch weiter ausgedehnte Tuberkulose ohne frische Ablagerung, sowie in allen Stadien bis zur Bildung frischer Miliartuberkeln oder zahlreicher tuberkulöser lobulärer Infiltrationen. Er hält die Kombination also

für durchaus nicht selten, namentlich für viel häufiger als Martius angenommen hatte.

Der Gedanke von einem geheimnisvollen Zusammenhange beider Krankheiten, welcher sich namentlich in der Vererbung kundgebe, ist durch Brinton zuerst in weite Kreise getragen worden. (William Brinton. Krankheiten des Magens, übersetzt von Bauer 1826 pag. 205.)

Auch Fritsche (Über den Krebs der Speiseröhre. Inaug. Diss. Berlin 1872) äussert sich dahin, dass durch genaue Beobachtungen konstatiert sei, dass Personen, die erwiesenermassen aus tuberkulösen Familien stammten, selbst aber von der Krankheit verschont blieben, im höheren Alter sehr häufig von den verschiedensten krebsigen Affektionen befallen würden, und dass die Nachkommen der letzteren hinwiederum eine ausgesprochene tuberkulöse Diathese besässen und derselben zum Opfer fielen, bevor sie das zum Krebs disponierende Alter erreicht hätten.

Mit dem Auftreten Virchow's und dem Nachweis der lokalen Entstehung der Geschwülste, — nicht aus Exsudatmassen von bestimmten Qualitäten, sondern durch Gewebsproliferation. — verlor die Kombination von Krebs und Phthise die grosse Bedeutung, welche sie bis dahin als Ausdruck zweier verschiedener Dyskrasien in demselben Individuum besessen hatte.

Mit der strengen Absonderung der phthisischen Prozesse in chronisch-pneumonische und eigentliche,

d. h. miliartuberkulöse, wurde die Frage von Virchow auf das Zusammentreffen von Krebs mit miliarer Tuberkulose beschränkt.

Virchow stellte die Exklusion des Tuberkels gegen gleichzeitige Entwickelung anderer Krankheitsprozesse, namentlich auch gegen die Krebsentstehung, entschieden in Abrede, und erkannte nur eine Exklusion gegen gewisse Gewebe und Organe an, wie sie schon von Rokitansky betont worden war.

Zu gleicher Zeit wurde von den verschiedensten Seiten der Nachweis geliefert, dass Krebs und Tuberkulose nicht nur in demselben Individuum, sondern sogar in ein und demselben Organe vorkommen kann. Wenn es auch nur seltene Fälle waren, so war dadurch das von der Wiener Schule solange verteidigte Ausschliessungssystem damit hinfällig geworden.

Wagner (Die Struktur des Leberkrebses. Archiv f. Heilkunde II) fand die Kombination beider Krankheiten in der Leber, während O. Weber (Über die Entwickelung des Epithelkrebses. Virchow's Archiv Bd. 29. 1864) sogar Krebswucherungen der Leber mit Tuberkeln durchsetzt fand.

Einen interessanten Fall über Kombination von Krebs und Tuberkulose führt Friedreich (Beiträge zur Pathologie des Krebses. Virchow's Archiv Bd. 36. 1866) an. Bei einer 49jährigen, vorher stets gesunden Frau, die innerhalb von 5 Monaten an

Lungentuberkulose mit stetig zunehmender Kachexie einging, hatte er folgenden Sektionsbefund:

„Grösste Abmagerung des Körpers; geringe Totenstarre. Unter der rechten Achselhöhle ein im subkutanen Gewebe gelagertes, bewegliches, auf dem Durchschnitt homogen käsiges linsengrosses Knötchen. Die linke Lunge in ihrer oberen Hälfte fest mit der Brustwand verwachsen; in den unteren Teilen des Pleurasackes etwa zwei Schoppen einer gelbrötlichen, mit einzelnen Fibrinflocken gemischten Flüssigkeit; die freien Flächen der Pleurablätter mit einer fibrinös haemorrhagischen Exsudatschicht überzogen; im Gewebe der Pleurablätter selbst zahlreiche teils miliare, teils grössere knotige Neubildungen von ziemlich derber Konsistenz, aber saftreicher, homogener Schnittfläche. Das Parenchym der linken Lunge ist fast durchaus ersetzt durch eine teils graue, teils rötliche aus vielen grösseren und kleineren Knollen zusammengesetzte Geschwulstmasse, die auf der Schnittfläche einen ziemlich reichlichen Saft entleert. An vielen Stellen zeigt die Geschwulst auf dem Durchschnitt ein grünlich gelbes, hie und da käsiges, stellenweise ein haemorrhagisches Aussehen; an mehreren Stellen breiige Erweichung. Das Parenchym ist durch die offenbar von der Wurzel der Lunge ausgehende und gegen die Peripherie hinwuchernde Neubildung teilweise nach aussen gedrängt und überzieht die Geschwulst an den meisten Stellen als eine dünne, graue, luft- und blut-

leere Schicht. Nur nach oben und vorn, sowie gegen die diaphragmale Fläche hin hat die Geschwulst die Oberfläche der Lunge durchbrochen und tritt als eine graurötliche, an anderen Stellen gelblich graue, knollige, mit zahlreichen Gefässramifikationen überzogene Wucherung frei zu Tage. Die mikroskopische Untersuchung zeigt die Geschwulst zusammengesetzt aus sehr mannigfach gestalteten, meist mit grossen Ausläufern versehenen, sehr unregelmässigen, grossen Elementen, versehen mit meist 2 und mehreren grossen Kernen und mächtigen, glänzenden Kernkörperchen. Das durch die Geschwulst hinziehende Stroma bildet zwar sehr dicke und mächtige Züge, zeigt jedoch nirgends ausgebildete, bindegewebige Struktur, sondern besteht überall aus parallel verlaufenden, spindelförmigen, grösstenteils langen faserigen Elementen. Die krebsige Struktur der Neubildung konnte somit keinem Zweifel unterliegen.

Die rechte Lunge zeigt nur an der Spitze feste und alte Verwachsungen, entsprechend welchen das Parenchym in ziemlicher Ausdehnung schiefrig induriert und geschrumpft ist. Mitten in diesem verdichteten Gewebe liegen vereinzelte runde, mit mörtelartigem Inhalt gefüllte, bis erbsengrosse Herde. Unmittelbar an diese schiefrige Induration schliessen sich peripherische Gruppen kleiner grauer miliarer Knötchen an, welche aus dichtgelagerten, kleinen, rundlichen einkernigen Zellen bestehen und

somit unzweifelhaft als frische Tuberkel aufgefasst werden mussten.

Im übrigen ist das Parenchym der rechten Lunge überall lufthaltig, stellenweise leicht emphysematös, in den hintersten, untersten Partien hyperaemisch und oedematös. Im vorderen Teile des oberen Lappens findet sich gleich unter der Pleura ein runder, $^1/_2$ Zoll betragender, grauweisser metastatischer Krebsknoten, der im Centrum deutlich genabelt ist und dieselben Strukturverhältnisse zeigt wie die grosse Krebsgeschwulst der linken Lunge.

Auch noch an einigen anderen Stellen sind in das Gewebe der rechten Lunge kleine Krebsknötchen eingelagert. In den Bronchien viel eitriger Schleim, selbst die kleinsten Äste erfüllend. Die Pulmonalarterie und ihre Zweige normal.“

Leube (Krankheiten des Magens und Darmes. Ziemssens Handbuch der allgemeinen Pathologie und Therapie) kam über die Beziehungen beider Krankheitsprosesse zu folgenden, allerdings jetzt kaum mehr haltbaren Anschauungen.

Einerseits werden unter dem Einfluss des schleichend zunehmenden Krebsmarasmus Entzündungsprodukte in den Lungen leichter der käsigen Metamorphose anheimfallen, als dieses bei demselben Individuum in früheren Lebensperioden der Fall war, andererseits wird es nicht einmal dieses Mittelgliedes bedürfen, um zu erklären, dass bei gleichzeitig be-

stehendem Krebs Tuberkulose der Lungen auftreten kann, indem ja das Neoplasma selbst käsig zu metamorphosieren imstande ist und abnorme Elemente, von der karcinomatösen Ulceration aus zur Resorption gelangt, die Erzeugung von Miliartuberkeln veranlassen können.

Diese Annahme Leube's, dass die verkäsende Substanz des Krebses, zur Resorption gelangt, an anderem Orte Miliartuberkel erzeugen könne, ist mit dem Nachweis der spezifischen Entstehung des Tuberkels hinfällig geworden. Sie war nur solange möglich, als man die käsige Substanz, gleichviel welcher Herkunft für etwas Identisches ansah.

Von Wert ist auch die Arbeit von Simmonds (Beiträge zur Statistik der Anatomie der Tuberkulose. Archiv f. klin. Medizin XXVII) aus dem pathologischen Institut zu Kiel, der unter 476 Fällen von miliarer Tuberkulose siebenmal die Kombination mit Krebs fand. In zwei Fällen von Magenkrebs beobachtete er in der Leber sekundäre Krebsknoten zusammen mit frischen Miliartuberkeln, konnte jedoch nirgends mit Sicherheit Knötchen im krebsigen Gewebe selbst, wie es von O. Weber beschrieben worden ist, nachweisen.

Statistiken über die Kombination beider Krankheitsprozesse haben noch Cahen (Carcinom und Phthise. Inaug. Diss. Strassburg 1885), Berger und Loeb (Über Kombination von Krebs und Tuberkulose. Inaug. Diss. München 1889) zusammengestellt.

Ersterer fand unter 4233 Sektionen, die in Strassburg vom 1. Januar 1883 bis 1. Februar 1885 gemacht waren, 257 Krebse, von welchen 13 Fälle mit phthisischen Prozessen kombiniert waren; im einzelnen ergaben sich unter 67 Magenkrebsen 4 Fälle, unter 52 Uteruskrebsen 3 Fälle, unter 23 Oesophaguskrebsen 1 Fall, unter 26 Krebsen der Leber und Gallenwege 3 Fälle, unter 11 Fällen von Darmkrebsen und 14 Fällen von Gesichtskrebsen je 1 Fall von gleichzeitiger Phthise. Krebs und Phthise beanspruchten also durchschnittlich 6% resp. 15% der dortigen Sektionen. Es kommt also auf 20 Fälle von Krebs oder 50 Fälle von Phthise ein Fall, in dem sich beide Krankheiten kombinieren.

Berger gibt den Befund von 2114 Sektionen an, die 1887—89 in München gemacht worden sind.

Unter den 2114 obduzierten Leichen waren tuberkulös 752 oder 35,6 %, carcinomatös 197 oder 9,3 %. Unter den 752 Fällen von Tuberkulose waren 59 oder 7,8 % carcinomatös und unter den 159 Fällen von Carcinom 59 oder 30,0 % tuberkulös.

Aus diesen Zahlen geht hervor, dass jeder 12. bis 13. Fall von Tuberkulose mit Krebs und jeder 3. bis 4. Fall von Carcinom mit Tuberkulose kombiniert war.

Von diesen 59 Carcinomfällen hatte der Krebs folgende Organe ergriffen:

Magen 17, Wange 1, Genitalorgane 17, Mamma 3, Rektum 6, Leber 3, Unterkiefer 1, Ductus choledochus 1,

Kehlkopf 1, rechte oder linke Halsseite 2, Ileum 1, Oesophagus 2, Coecum 1, Blase 2, Rachen 1.

Loeb fand unter 1539 Sektionen 31mal die Kombination von Krebs und Tuberkulose in einem Individuum vereinigt.

Ganz neue Gesichtspunkte zur Erörterung dieser Frage hat uns Beneke durch seine eigenartigen Untersuchungen geliefert.

Wie Rokitansky mit der Lehre von der Dyskrasie, so wollte Beneke das exklusive Verhalten beider Prozesse durch die Lehre von den Konstitutionsanomalien probabel machen. Er wollte ungemein entgegengesetzte Organisationsverhältnisse bei Individuen mit Krebs und Tuberkulose gefunden haben.

Als carcinomatöse Konstitutionsanomalien betrachtet er ein kräftig entwickeltes Herz, ein weites arterielles Gefässsystem, eine im Verhältnis zur Aorta enge Pulmonalis, kleine Lungen, eine gut entwickelte Leber, ein kräftiges Knochen- und Muskelsystem und endlich ein mehr oder weniger entwickeltes Fettgewebe. Dazu gehöre bloss noch eine bestimmte Mischung der Säfte. Seien diese Bedingungen in der Konstitution eines Individums erfüllt, so müsse dessen Organismus unbedingt früher oder später dem Krebs anheimfallen. Irgend eine örtliche Veranlassung sei in der Mehrzahl der Fälle notwendig, doch falle dieselbe relativ wenig ins Gewicht.

Ein Mensch nun, der entgegengesetzte anatomische Verhältnisse darbiete, werde wahrscheinlich niemals an Carcinom erkranken trotz der der Entwicklung desselben günstigen Ernährungsverhältnisse und trotz aller lokalen Reize. Nun bietet aber nach Beneke die tuberkulöse Konstitutionsanomalie die entgegengesetzten Verhältnisse. Folglich wird, so folgert er, ein Carcinomatöser nie an Tuberkulose und ein Tuberkulöser nie an Carcinom erkranken, und damit haben wir die alte Theorie von Rokitansky mit nur anderer Begründung.

Beneke beansprucht für die tuberkulöse Konstitutionsanomalie ein kleines Herz, ein enges arterielles Gefässsystem, eine im Verhältnis zur Aorta ascendens weite Pulmonalis, grosse Lungen, kleine Leber und ein schwach entwickeltes Knochen- und Muskelsystem.

Die Entstehung der Tuberkulose erklärt sich Beneke nun auf mechanischem Wege. Durch die vorhin genannte Anomalie sollen mangelhafte Diffusionsvorgänge zwischen Blut und Gewebe im Kreislauf entstehen, ferner Blutüberfüllungen und Stauung des Blutes in den Lungen.

Diese Erklärung der Genese beider Krankheitsprozesse auf Grund diametraler Konstitutionsanomalien bewahrheitete sich de facto nicht und Beneke selbst machte alsbald Zugeständnisse, indem er sagt:

„Um die ganze Konstitution richtig zu beurteilen, wird man stets auf die Beschaffenheit derselben in

früheren Lebensperioden zurück zu gehen haben. In Bezug auf die grössere oder geringere Schärfe, mit welcher die übrigen anatomischen Eigentümlichkeiten im Einzelfalle ausgeprägt sind, ist aber hier wie in Bezug auf alle Konstitutionsanomalien ein für allemal festzuhalten, dass dieselben die grösste Variabilität darbieten und dass sie für nichts weniger als eine jedesmalige schablonenartige Ausprägung der Einzelerscheinungen existiert. Dadurch entstehen eben jene Übergangsformen zu verwandten oder ähnlichen Krankheitsformen, wie sie uns in zahlloser Menge bekannt sind. Ja, ich halte es selbst für möglich, dass dasselbe Resultat der krebsigen Neubildung in einzelnen Fällen ohne alle jene anatomischen Eigentümlichkeiten und zwar lediglich auf eine bestimmte Mischung der Säfte und bestimmte Funktionsanomalien einzelner Organe (insonderheit der Leber) zu Stande kommt.“ Beneke selber führt folgenden interessanten Fall an:

„53jähriger Mann. Klinische Diagnose: Lungenschwindsucht. Gross, breit, sehr abgemagert. Apfelgrosse Caverne rechts oben mit schwieligen Rändern; in der Umgebung schwielig-atelektatische Herde mit grauen Tuberkeln; derartige in geringer Zahl auch oben links, wo auch ein kleiner alter Käseherd sass. In beiden Lungen, mehr diffus, Gruppen grosser, verkäsender Miliartuberkeln, ziemlich reichlich, ohne festere Narbenabgrenzung. Beiderseits Pleuraver-

wachsung. Schwere ulceröse Trachealtuberkulose. Reichliche tuberkulöse Darmgeschwüre frischeren Datums, ganz frische Miliartuberkel in einigen Mesenterialdrüsen. Grosses, rundes napfförmiges Carcinom der kleinen Curvatur, ca. 5 cm im Durchmesser mit sehr hohen wallartigen Rändern. Ungewöhnlich weites Aortensystem fast ohne Sclerose, gut elastisch, Herz abgemagert."

Dieser Mann war also nach seinem Körperwuchs und namentlich nach seinem Aortensystem zu urteilen eher für Carcinom als für Tuberkulose disponiert. Trotzdem litt er lange Zeit an letzterer (Caverne, käsiger Herd, Schwielen) offenbar mit starker Tendenz zur Vernarbung und Abkapselung der Tuberkeln. Die Tuberkelform, wie sie disponierte Individuen zu zeigen pflegen, grosse Miliartuberkeln mit breitem, gelbem Zentrum, ohne Schwielen der Umgebung, trat bei ihm erst auf, als sich der Magenkrebs als die Körperkraft schwächend hinzugesellte. Die Darmgeschwüre folgten dem Aussehen nach zuletzt. Man kann nun den Fall so deuten, dass ein durchaus zu Carcinom Disponierter an Tuberkulose erkrankt, trotz längerer Dauer derselben aber doch sein Carcinom bekommt, das dann seinerseits erst die Kachexie befördert, welche der Tuberkulose zuletzt den bösartigen Charakter aufdrückt.

Ferner hat sich noch Lubarsch (Über den primären Krebs des Ileum nebst Bemerkungen über

das gleichzeitige Vorkommen von Krebs und Tuberkulose. Virchow's Archiv Bd. III, pag. 280) mit der Frage über das Zusammenvorkommen von Krebs und Tuberkulose sehr viel beschäftigt.

Lubarsch fand z. B. bei einem an Lungentuberkulose verstorbenen 49jährigen Mann im oberen Teile des Ileum einige kleine Geschwüre und eine Reihe kleiner auf der Schleimhaut verschiebbarer bis erbsengrosser Knoten, in der Mitte des Ileum ein grösseres Geschwür, weiter nach unten noch einige Knötchen und Geschwüre. Unmittelbar am Rande des grossen Geschwürs sass ein haselnussgrosser, in das Darmlumen vorspringender Tumor mit zerklüfteter Oberfläche, von derber Konsistenz, deutlich in die Muskulatur eindringend; ein zweiter kirschkerngrosser ähnlicher Knoten sass 40 cm vor der Valvula Bauhini. Käsige Mesenterialdrüsen. Mikroskopisch erwies sich der grosse Tumor als Alveolarcarcinom aus Zylinderepithel, und es liess sich der direkte Ursprung aus einer Lieberkühnschen Drüse nachweisen. Die kleinen Knötchen waren dem grossen in der Struktur völlig gleich, sodass Lubarsch sie alle als Carcinom und zwar entsprechend einer verbreitet vorgefundenen hyalinen Degeneration des Bindegewebes als Zylindrom bezeichnet. In einem zweiten Falle fand sich ebenfalls ein „Geschwür mit wallartigem Rande, fast bis auf die Muskulatur gehend, die Serosa an dieser Stelle mit grauweissen Knötchen bedeckt.“ (Genauere Unter-

suchung fehlt, doch scheint Tuberkulose angenommen werden zu müssen); daneben sechs Knoten bis zur Haselnussgrösse auf der Schleimhaut, Alveolarcarcinom mit hyaliner Degeneration wie im ersten Falle.

An diese beiden Fälle schliesst Lubarsch eine genauere Besprechung vom Zusammenvorkommen von Krebs und Tuberkulose, welche von dem Grundsatz ausgeht, „dass es wohl heute kaum jemand gibt, der die Exklusionslehre· von Rokitansky selbst in der abgeschwächtesten Form noch verteidigen möchte.“ Lubarsch hebt zunächst, gegenüber einer Statistik Cahen's aus dem Strassburger pathologischen Institut, welche damit schliesst, dass auf 20 Fälle von Krebs oder 50 Fälle von Phthise ein Fall komme, in dem sich beide Krankheiten kombinieren, hervor, dass man nicht bloss die Fälle von flagranter Phthise in eine solche Statistik aufnehmen dürfe, sondern alle diejenigen, in denen irgend eine tuberkulöse Veränderung irgendwo in der Leiche (neben Krebs) gefunden werde; es lässt sich dann erkennen, dass eine gewisse Ausschliessung beider Krankheiten doch besteht.

An dem eigenen Material berechnet Lubarsch, dass von Nichtcarcinomatösen 3,7 % mehr tuberkulös waren als von Carcinomatösen, und von Nichttuberkulösen 1,05 % mehr krebskrank als von Tuberkulösen. Dass das Alter hieran Schuld sei, leugnet Lubarsch, da Tuberkulose in höheren Lebensaltern sehr häufig

gefunden werde. Er behauptet sogar die Tatsache der Ausschliessung auch für andere Infektionskrankheiten und glaubt, dass vielleicht eine einheitliche Ursache, etwa eine bestimmte chemische, dem Gedeihen von Mikroorganismen schädliche Veränderung des Blutes der Krebskranken vorliegen möchte, die aber zurzeit noch nicht nachweisbar sei. Dass bei vorhandener Tuberkulose bestimmte Organe mit Vorliebe carcinomatös würden, konnte Lubarsch statistisch nicht nachweisen.

Zur Charakterisierung endlich der Kombinationsformen von Krebs und Tuberkulose stellt er 4 Kategorien auf:

1) Krebs tritt zu einer in Ausheilung begriffenen, oft Jahre lang zurückliegenden tuberkulösen Erkrankung hinzu, ohne dieselbe zu beeinflussen oder von ihr beeinflusst zu werden; fast die Hälfte aller Fälle.

2) Ähnlich wie 1, nur finden sich neben den alten tuberkulösen Veränderungen auch noch frische Eruptionen, oft in einem Organ nebeneinander metastatische Krebsherde und miliare Tuberkel; wahrscheinlich wird hier durch die Krebskachexie der Nährboden für die noch überlebenden Bazillen wieder günstiger, sodass damit die neuen Eruptionen veranlasst werden.

3) Zu einem floriden Carcinom tritt frische tuberkulöse Erkrankung hinzu: sehr selten.

4) Krebs entwickelt sich bei gleichzeitig fort

schreitender tuberkulöser Erkrankung. In diesem Falle handelt es sich um Zufall oder um eine Schwächung der Gewebe durch die Tuberkulose, der zufolge eine Praedisposition für das irgendwie veranlasste einseitige Wachstum des Epithels, bezw. sein Einwuchern in das Bindegewebe geschaffen wird.

Sehr interessant und von grosser Bedeutung sind die Untersuchungen und Beobachtungen, welche Schwalbe im pathologischen Institut zu Heidelberg über Krebs und Tuberkulose angestellt hat. Namentlich wichtig ist ein Fall von Carcinom, das sich in einer tuberkulösen Caverne entwickelt hat. (Schwalbe Entwicklung eines primären Carcinoms in einer tuberkulösen Caverne. Virchows Archiv Bd. 149, pag. 329.)

Bei diesem Fall war klinisch die Diagnose auf linksseitige Phthise gestellt worden, während für Krebs kein einziger Anhaltspunkt vorhanden war.

Bei der Sektion wurde aber folgender sehr interessanter Befund aufgenommen.

Auf dem Durchschnitt des linken Lungenlappens erkennt man im Oberlappen zunächst eine hühnereigrosse Caverne. Das Gewebe um die Caverne ist induriert, derb. Unterhalb der Caverne sowohl im Ober- als im Unterlappen finden sich zahlreiche etwa erbsengrosse, teilweise noch etwas grössere, weisslich-gelbe Herde. Das Zentrum derselben ist weich, es erinnert an Verkäsung. Es machten diese Herde den Eindruck von tuberkulösen Bronchopneumonien. Die Caverne

ist von einem grossen Blutcoagulum, sowie mit einem Ballen von Taubeneigrösse gefüllt. Dieser ist weissgelb, im ganzen derb, an der Oberfläche bröcklig. Von der medialen Wand der Caverne ragt ein Tumor, etwa 2 cm in die Höhlung vor. Derselbe ist von gleichmässig glänzendem, weissgelbem Aussehen und dehnt sich medialwärts bis zum Hauptbronchus aus, mit welchem er fest verwachsen ist. Die Arterie ist zum Teil in feste Tumormasse eingebettet. Die Oberfläche des Tumors in der Caverne ist unregelmässig zerrissen, bröcklig. An der vorderen Wand der Caverne findet sich eine flache, gelbliche Hervorragung mit unregelmässigen Buckeln. Im übrigen zeigt die Wand viel bucklige Beschaffenheit von gelblicher Farbe und ist mit blutig, dünneitriger Flüssigkeit belegt. An der Stelle, an welcher die Tumormasse mit dem Bronchus verwachsen ist, zeigte die Schleimhautoberfläche derselben auf einer Strecke einen veränderten Charakter. Man sieht hier eine unregelmässige kleinbuchtige Beschaffenheit der Schleimhaut, sowie Rötung und kleine Substanzverluste.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Caverneninhaltes mittelst frischen, ungefärbten Deckglaspräparates finden sich reichlich nekrotische Massen, dazu viele Zellen mit kleinen Kernen, einige zylinderförmige, an Bronchialepithel erinnernde Zellen, und rundliche platte epithelähnliche Zellen mit grösseren und kleineren Kernen.

Von der Tumormasse sind eine ganze Reihe von mikroskopischen Schnittpräparaten angefertigt worden, unter denen Schwalbe hauptsächlich zwei Arten von Bildern unterschieden hat, die in folgendem kurz skizziert werden sollen.

Die Hauptmasse des Tumors zeigte einen alveolären Bau. Die Zellen der einzelnen Alveolen waren entweder zylinderförmig oder rundlich. Einige Zellen waren sehr gross und hatten sehr grosse Kerne. Sämtliche Kerne waren mit den üblichen Kernfärbungsmitteln sehr gut tingierbar. An manchen Stellen fanden sich zahlreiche Mitosen, meist im Asterstadium. Eine Intercellularsubstanz war nicht nachweisbar. Die Alveolen wurden durch derbes Bindegewebe abgegrenzt. Mitunter war der alveoläre Bau nicht deutlich, vielmehr schienen einzelne Zellgruppen von der Hauptmasse getrennt und im Bindegewebe liegend. Die eben beschriebenen Befunde mussten ohne allen Zweifel als Carcinom gedeutet werden.

Ganz anders dagegen ist eine zweite Reihe der mikroskopischen Bilder.

Man sah blasses, ganz kleinkrümeliges, nicht oder nur ganz schwach mit Kernfärbungsmitteln tingierbares Gewebe, oder kleinste mit Haematoxylin oder Carmin gefärbte Partikelchen, die offenbar Kerntrümmer darstellten. Dazwischen waren einige wohlerhaltene Leukocytenkerne. Um diese Herde und in ihnen fand sich auch das Bindegewebe in verändertem Zustand.

Es waren feinste Fäden, die noch sichtbar waren. Oft waren sie in einem solchen Herd als wie ein sehr feinmaschiges Netzwerk zu erkennen. Mitunter sah man nur noch blasses, zerfallenes, streifiges Fasergewebe. Einzelne Partien der beschriebenen Herde nahmen gleichmässig Haematoxilinfarbe an. An einzelnen Stellen fanden sich Riesenzellen mit wandständigen Kernen und verkästem Zentrum. Nach diesem Befunde wird man das beschriebene Gewebe ohne weiteres für tuberkulöses, zum Teil verkästes oder nekrotisches Gewebe halten. Den unzweifelhaften Beweis der tuberkulösen Natur erbrachte der Nachweis von Tuberkelbazillen. Es konnten solche in grosser Menge, besonders an dem Rande des Präparates (also nach der Caverne hin) nachgewiesen werden. In einer der Riesenzellen war ebenfalls ein Bazillus nachweisbar. So erschien die Tuberkulose unzweifelhaft.

Die Grenze beider Gewebsarten, der carcinomatösen und der tuberkulösen, war nun keineswegs etwa durch Bindegewebe gegeben. Vielmehr war das Carcinom an der Grenze wie eingebettet in die tuberkulös-nekrotischen Gewebe. Einzelne Zellgruppen erschienen wie abgerissen und lagen etwas entfernt von dem Hauptcarcinom. Niemals aber konnte man Erscheinungen, die auf einen nekrotischen Zerfall der Carcinomzellen deuten, sehen, stets hatten die Kerne derselben eine gute Färbbarkeit. Im Carcinom fand man an der Grenze einige Herde von kleinkernigen

Zellen eingesprengt. In demselben Gesichtsfeld konnte man bei starker Vergrösserung eine tuberkulöse Riesenzelle mit Bazillus und unmittelbar daneben Carcinomzellen sehen.

Oder man konnte den schöngefärbten Carcinomkern unmittelbar einem Haufen Bazillen anliegend sehen, einige lagen schon im Carcinomgewebe.

Schwalbe bringt diesen von ihm genau beobachteten und beschriebenen Fall unter die vierte Reihe der von Lubarsch aufgestellten Kategorien und zwar unter folgender Begründung.

Schwalbe stellt sich die zeitliche Aufeinanderfolge beider Prozesse so vor, dass die Tuberkulose die frühere Erkrankung darstellt. Die derbe Beschaffenheit des Gewebes oberhalb der Caverne, die Kompression der Alveolen selbst weist darauf hin, dass man es hier mit einem sehr alten narbigen Schrumpfungsherd zu tun hat. Andererseits sind die bronchopneumonischen Herde sicher neueren Datums. Die Tumorbildung muss, nach der Ausdehnung des vorhandenen Tumors zu schliessen, schon längere Zeit in Anspruch genommen haben, wenn auch die zahlreichen Mitosen an der Grenze desselben auf ein lebhaftes Wachstum hindeuten.

Schwalbe glaubt, dass es sich zuerst um eine auf die Spitze lokalisierte, sehr langsam sich ausbreitende Tuberkulose gehandelt hat. Hierbei kam es zur Bildung einer mässigen Caverne. Es fand dann,

während diese chronische Tuberkulose bestand, die Entwickelung des Tumors statt. Dieser durchwuchs die Kavernenwand. Nach dieser Durchwachsung hat sich die Caverne offenbar noch vergrössert, da er sich nur so die Entstehung des kleineren Tumors an der Vorderwand der Caverne erklären kann, während im übrigen keine Metastasen vorhanden sind. Ihm scheint ein früherer direkter Zusammenhang dieser kleineren Masse mit der Hauptgeschwulst wahrscheinlich. Die Verbindung ist durch den Zerfall des Zwischengewebes gelockert worden, das Verbindungsstück ist allmählich abgebröckelt. So fand sich ja ein ziemlich grosser Ballen Cavernengewebes frei in der Caverne vor.

In letzter Zeit nun ist die Tuberkulose wieder akuter geworden, es kam zur Entwickelung der Bronchopneumonien. Ehe noch die andere Lunge ergriffen wurde, ging der Patient an Haemoptoë zu Grunde.

So denkt sich Schwalbe den Verlauf nach dem anatomischen Bilde und stellt daher den Fall unter die vierte Kategorie Lubarsch's.

Schwalbe konnte in diesem Fall keineswegs einen aetiologischen Zusammenhang zwischen Tuberkulose und Carcinom nachweisen. Er nimmt vielmehr an, dass beide Krankheiten sich unabhängig von einander zufällig nebeneinander in demselben Organ entwickelt haben.

Es sei mir nun gestattet an dieser Stelle meiner Arbeit einen in der Rostocker medizinischen Klinik

beobachteten Fall von Phthise und Carcinom anzuführen:

Fräulein Dora K., 38 Jahre alt, Haushälterin, aufgenommen am 17. I. 02.

Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass der Vater mit 38 Jahren an Phthise gestorben ist, die Mutter mit 42 Jahren an Pneumonie (?), ein Bruder mit 35 Jahren an Gehirntuberkulose. Vier Brüder sind klein gestorben. Patientin will vor etwa 10 Wochen erkrankt sein an Husten und allgemeinem Unwohlsein. Seit 8 Tagen sollen Ohnmachtsanfälle eingetreten sein, Erbrechen von Schleim und zeitweise Durchfälle. Der Husten hat sich etwas verschlimmert und soll besonders am frühen Morgen aufgetreten sein. Aus dem Status ist hervorzuheben: Links vorne oben über der Lunge bis zur dritten Rippe Dämpfung und stellenweise Bronchialatmen; reichlich feuchtes, z. T. klingendes Rasseln; rechts vorne oben über der Lunge Atmen verschärft, Bronchialatmen nicht deutlich, spärliche Rasselgeräusche.

Krankenbericht:

18. I. Starker Schweiss. Geringe Leibschmerzen. Sputum schleimig-eitrig. Reichliche Tb.

19. I. Diazo positiv. Geringe Albuminurie. Sputum: Tb. in Mengen. Nachts starker Schweiss.

20. I. Husten fester. Leib sehr stramm.

21. I. Husten etwas loser. Öfters Aufstossen (sauer) besonders nach Husten. Abdomen noch sehr gespannt.

22. I. Ständig schlechter Geschmack im Munde.
24. I. Leichtes Erbrechen auch von selbst ohne Würgen, beim Aufsitzen Leibschmerzen und Brechneigung.
30. I. Starker Schweiss. Husten unverändert. Erbrechen. Gefühl von Schwere im Magen (Leib).
31. I. Noch immer Leibbeschwerden. Appetit mangelhaft. Abends starkes Erbrechen (sofort nach dem Essen!).
4. II. Mittags Wühlen im Leibe.
5. II. Kein Erbrechen, noch viel Würgen.
7. II. Erbrechen.
10. II. Eine Stunde ausser Bett. Gut bekommen.
12. II. Starkes Erbrechen, unmittelbar vorher Magenbeschwerden.
13-23. II. Abwechselnd Erbrechen und Wühlen im Leibe.
1. III. Viermal Durchfall.
6. III. Rechtes Hypochondrion und rechtes Epigastrium sehr empfindlich, geschwollen und schmerzhaft.
9. III. Stärkere Schmerzen beim Atmen im Epigastrium. Sehr starker Husten.
12-27. III. Starker Husten, Erbrechen, starke Schmerzen.
30. III. Zunehmende Schwäche, quälender Husten.
31. III. Exitus letalis.

Temperatur während der ganzen Krankheit nicht über 39,1. Puls anfangs etwas frequent, ca. 100—120,

dann zwischen 90 und 100; in den letzten Tagen frequenter bis 136.

Sektionsbefund am 1. IV. 02: Obducent: Privatdocent Dr. G. Ricker.

Etwas über mittelgrosse weibliche Leiche von blasser Hautfarbe. Abdomen stark aufgetrieben. Fingereindruck bleibt an den Knöcheln bestehen. Bauchhaut und andere Stellen zeigen bräunliche Flecke. Bei der Eröffnung des Abdomens entleert sich reichlich gelbe, klare Flüssigkeit, in der sich Flocken befinden. Vordere Bauchwand mit unterliegenden Dünndarmschlingen verwachsen. Fettpolster und Muskulatur sehr schwach entwickelt. Das Netz ist fingerdick, sehr hart, mit vielen bis linsengrossen, weisslichen Knötchen besetzt, die auch in der Bauchhöle zahlreich sind. Die Flüssigkeit beträgt mehrere Liter. Der untere Leberrand steht einen Finger breit unterhalb des Rippenbogens; Zwerchfell steht rechts bis zur vierten, links bis zur fünften Rippe. In der Brusthöhle liegt der Herzbeutel in grosser Ausdehnung frei; Lungen sind wenig retrahiert; die linke ist in ganzer Ausdehnung, die rechte hinten verwachsen. In der Pleurahöhle 150—200 ccm rötlich-gelbe Flüssigkeit. Herz entsprechend gross; der Herzbeutel enthält 50 ccm gelbe, klare Flüssigkeit. Epicard glatt und spiegelnd. An der Vorderseite des linken Ventrikels zwei Sehnenflecke. In allen Herzhöhlen Cruor und Speckhautgerinnsel; subepikardiale Fettgewebe fehlt

fast ganz. Das rechte Herz unverändert; das linke ebenfalls. Muskulatur bräunlich und schlaff. Linke Lunge ganz verwachsen, schwer löslich. Costalpleura wird mit entfernt. Die Lunge ist mittelgross, Blutgehalt im Oberlappen gering, Luftgehalt aufgehoben, im Unterlappen mässig. Im Oberlappen hühnereigrosse Höhle mit schwielig verhärteter Wand und fadenziehendem, trüben Inhalt, von Strängen durchzogen. Im Unterlappen eine taubeneigrosse ähnliche Höhle. Im lufthaltigen Gewebe des Unterlappens mehrere stecknadelkopfgrosse graue Knötchen. Bronchien enthalten braungelbe Flüssigkeit. Schleimhaut glatt. Bronchial-Lymphdrüsen schiefrig gefärbt und verhärtet. Rechte Lunge grösser als linke, Verwachsungen leicht löslich, Pleura des Unterlappens an mehreren Stellen verdickt, flach oder prominierend; überall geringer Blut- und Luftgehalt. Im Oberlappen und einem Teile des Unterlappens schiefrig gefärbte, luftleere, sehr harte Partien, nur ein verkalkter Bezirk, bis auf wenige kleine Knötchen im Unterlappen. Bronchien wie links. Milz mit Umgebung verwachsen, leicht löslich, entsprechend gross, Serosa mit dünnem Fibrinbelag, diffus verdickt; Trabekel sichtbar, Follikel nicht, Pulpa fest. Linke Nebenniere unverändert. Fettkapsel der linken Niere schwach entwickelt, fibröse leicht löslich. Organ klein und schlaff, Oberfläche glatt; Rinde von entsprechender Breite; Nierensubstanz blass. Rechte

Niere ebenso, enthält ein graues Knötchen. Leber mit der Umgebung verwachsen, stark vergrösserte Lymphdrüsen an der Porta; Gallenblase sehr klein, ihre Wand verdickt, Galle zähflüssig. Leberserosa glatt, weisslich, verdickt. Organ entsprechend gross, enthält eine Anzahl weisser Tumorknoten bis zu Bohnengrösse, Blutgehalt gering, Farbe gelb. Im Colon ascendens und transversum Kotballen, in der Gegend des Pylorus mit dem Querkolon verbunden durch Tumorgewebe. Im Magen und Oesophagus braungelber, dickbreiiger Inhalt. Pylorus stark verdickt, mit Netz und Umgebung verwachsen; es besteht an ihm eine starke Verengung; er ist eben für den kleinen Finger durchgängig. Diese verdickte Partie ist 5 bis 6 cm lang, an wenigen Stellen oberflächlich zerfallen, sonst mit Schleimhaut überzogen. Auf dem Durchschnitt erkennt man die drei Schichten des Magens, verdickt durch weisses Tumorgewebe bis in die Serosa hinein. Inhalt des Magens dünn, gallig gefärbt. Schleimhaut im Ausgangsteil des Jejenum leicht hyperaemisch. Manche Serosa-Tumorknoten wölben sich, namentlich die im Mesenterialansatz gelegenen, in das Darmlumen vor, wo sie oberflächlich zerfallen sind. Auch im Coecum und Colon ascendens finden sich einige Defekte, deren Grund und verdickter Rand von einem in der Darmwand gelegenen Tumorknoten gebildet wird. Blase enthält klaren Harn. Uterus durch Verdickung und Verwachsung der Serosa ganz

unbeweglich. Adnexa an den Uterus sehr stark herangezogen, Ovarium mit ihm verwachsen. Uterus vergrössert durch einen Tumor, der links und hinten in der Höhle liegt. Er ist hühnereigross, sehr hart, Peripherie oft lappig; auf dem Durchschnitt von faseriger Struktur; er enthält eine zentrale Höhle mit gelbgrauem Inhalt. Es finden sich noch kleinere Geschwülste mit den gleichen Eigenschaften, doch ohne zentrale Höhle. Schleimhaut blass und glatt. Im Rektum geballter Kot. Schleimhaut bis auf eine Stelle im unteren Rektum, die stark bluthaltig ist, blass und unverändert. An der Lendenwirbelsäule ein Packet stark vergrösserter Lymphdrüsen, auf dem Durchschnitt weisses Tumorgewebe. Im Oesophagus braungelber Inhalt wie im Magen, Schleimhaut des Oesophagus, der Trachea und des Kehlkopfes blass und glatt. Im Bogen und absteigenden Teil der Aorta leicht verdickte Wandungen; eine verkalkte Stelle.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Carcinom des Pylorus, Metastasen im Bauchfell z. T. mit Ulceration nach dem Darmlumen zu und in der Pleura der rechten Lunge. Tuberkulose der linken Lunge mit grosser Caverne im Ober- und kleinerer im Unterlappen. Vereinzelte Tuberkel, indurierte und eine verkalkte Stelle in der rechten Lunge. Ergüsse in die serösen Höhlen. Uterusfibrome. — Das Fibromyom des Uterus ist zentral zerfallen, erweicht; kein Carcinom in ihm nachzuweisen.

Werfen wir nun noch einen Rückblick auf die Resultate der Forschungen über Kombination von Phthise und Carcinom, so kann man wohl mit Recht behaupten, dass die Exklusionslehre, wie sie Rokitansky aufgestellt hat, völlig unhaltbar ist. Vielmehr ist nachgewiesen worden, dass die beiden Krankheitsprozesse, Phthise und Carcinom, sehr wohl in einem und demselben Individuum zu gleicher Zeit vorkommen können. Die angeführten Statistiken und Fälle geben genügend Aufschluss darüber. Ja, es ist sogar bewiesen worden. dass beide Krankheitsprozesse in einem Individuum in ein und demselben Organ zu gleicher Zeit sich entwickeln können.

Viel schwieriger zu beantworten ist die Frage nach einem etwaigen actiologischen Zusammenhange beider Krankheiten. Aronson hat in einer vor kurzem erschienenen Arbeit auf Grund der Beobachtung, dass in zahlreichen Fällen von carcinomatiösen Eltern tuberkulöse Kinder abstammen können, sowie in Anbetracht der Tatsache, dass gelegentlich Carcinom auf tuberkulöser Basis sich entwickele, geglaubt, einen derartigen actiologischen Zusammenhang konstruieren zu sollen. Wenn dieser Autor in der weiteren Analyse einer solchen Annahme vor der Hypothese nicht zurückschreckt, dass der „erblich" (d. h. durch den Zeugungsakt oder intrauterin) übertragene Krebsparasit bei seinem neuen Wirt dasselbe Lebensmilieu findet und dass er entweder zu Grunde geht oder unter Ein-

wirkung veränderter Kräfte und anderer Ursachen eine biologische Umwandlung vornimmt und sich zu einem Bazillus entpuppt (!), der Tuberkelbazillen schafft, — so vermögen wir ihm in seinem Ideenfluge nicht zu folgen.

Noch ist der Krebsparasit nicht einwandsfrei nachgewiesen. Erst wenn die Aetiologie ebenso sicher feststeht, wie die der Tuberkulose, kann ernsthaft an eine exakte Entscheidung der Frage gedacht werden, ob dem gelegentlichen Vorkommen von Krebs und Tuberkulose bei einem und demselben Menschen, ja bei einem und demselben Organ ein innerer aetiologischer Zusammenhang zu Grunde liegt, oder ob es sich um ein zufälliges Zusammentreffen, etwa im Sinne einer Doppel- oder Mischinfektion, handelt.



Literatur.

Benecke: Neuere Arbeiten zur Lehre vom Carcinom Schmidt's Jahrbücher Bd. 234.

Berger: Über Kombination von Tuberkulose mit Krebs an einem Fall von primärem Prostatakrebs. Inaug. Diss. München.

Cahen: Carcinom und Phthise. Inaug. Diss. Strassburg 1885.

Friedreich: Beiträge zur Pathologie des Krebses. Virchow's Archiv, Bd. 36. H. 4.

Küker: Über gleichzeitiges Vorkommen von Krebs und Tuberkulose. Inaug. Diss. Kiel 1899.

Loeb: Über Kombination von Krebs und Tuberkulose. Inaug. Diss. München 1889.

Lubarsch: Über den primären Krebs des Ileum nebst Bemerkungen über das gleichzeitige Vorkommen von Krebs und Tuberkulose. Virchow's Archiv. Bd. 111, pag. 280.

Martius: Die Kombinationsverhältnisse des Krebses und der Tuberkulose. Erlangen 1853.

Metterhausen: Über Kombination von Krebs und Tuberkulose. Inaug. Diss. Göttingen 1897.

Ribbert: Carcinom und Tuberkulose. Münch. Medizin. Wochenschrift 17. 1894.

Simmons: Beiträge zur Statistik und Anatomie der Tuberkulose. Dtsch. Archiv für klin. Medizin, Bd. 27, Heft VI pag. 451.

Schwalbe: Entwickelung eines primären Carcinoms in einer tuberkulösen Caverne. Aus dem pathol. anatom. Institut zu Heidelberg. Virchow's Archiv. Bd. 149 pag. 329.

E. Wagner: Die Struktur des Leberkrebses. Archiv für Heilkunde II.

O. Weber: Über die Entwicklung des Epithelkrebses. Virchow's Archiv, Bd. 29. 1864.



Lebenslauf.

Am 5. November 1877 bin ich, Kurt Karl Franz Peters zu Stralsund als Sohn des Stadtrentmeisters Peters geboren. Vorbereitet auf den Gymnasien zu Stralsund und Anklam, welch letzeres ich Ostern 1898 mit dem Zeugnis der Reife verliess, ging ich nach Halle a. S., um Medizin zu studieren, und verlebte dort die ersten vier Semester. Im fünften Semester besuchte ich die Universität Freiburg und ging sodann nach Rostock, wo ich Ostern 1901 mein Physikum bestand, nachdem ich zuvor meiner Militärpflicht beim Grossh. Meckl. Füsilierregiment No. 90 genügt hatte. Während meiner klinischen Semester bin ich praktisch tätig gewesen bei den Herren Professoren DDr. Martius, Gies, Schatz. Im Sommersemester 1903 bestand ich vor der Grossherzoglich Mecklenburgischen Prüfungs-Kommission zu Rostock mein medizinisches Staatsexamen. Seit dem Oktober 1903 bin ich Assistenzarzt des Herrn Sanitätsrats Dr. Ahlers in Stavenhagen i. M.



Indem ich abschliesse, erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Martius für die gütige Überlassung der Arbeit und des klinischen Falles, Herrn Prof. Dr. A. Thierfelder für die freundliche Überlassung des Sektionsbefundes, sowie Herrn Privatdozenten Dr. Kühn für die liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

